



Verschörungstheorien und Wissenschaftsfeindlichkeit

Ernst Andreas Hartmann, Tobias Jetzke, Peggy Kelterborn,
Dennis Mandwurf, Doreen Richter, Sandra Rohner,
Henry Schweigel, Julian Stubbe, Carolin Thiem,
Jan Wessels, Guido Zinke

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Volker Wittpahl
Institut für Innovation und Technik (iit)
in der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Steinplatz 1
10623 Berlin
Tel.: +49 30 310078-5507
Fax: +49 30 310078-104
E-Mail: info@iit-berlin.de

www.iit-berlin.de

Autorinnen und Autoren

Dr. Ernst Andreas Hartmann
Tobias Jetzke
Dr. Peggy Kelterborn
Dennis Mandwurf
Dr. Doreen Richter
Sandra Rohner
Henry Schweigel
Dr. Julian Stubbe
Dr. Carolin Thiem
Dr. Jan Wessels
Guido Zinke

Bildnachweise

© VectorMine/Adobe Stock (Titel)

Layout

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Berlin, Juni 2020

ISBN: 978-3-89750-218-5

1 Inhalt

Einleitung	5
1 Denken statt belehren: Was tun gegen Verschwörungstheorien und Desinformation, nicht nur bei Corona?	7
2 Wissenschaftskommunikation und Verschwörungserklärungen.....	10
3 Wieso Verschwörungstheorien die gesellschaftliche Akzeptanz wissenschaftlichen Wissens gefährden können – und was die Governance von Wissenschaft und Innovation dagegen tun kann ...	13
4 Datenkompetenz und Corona – keine Zeit für Unstatistik?	15
5 Unsicherheit, Zukunftsforschung und Innovationen	18
6 Aktuelle Herausforderungen der wissenschaftlichen Politikberatung angesichts der Covid-19-Pandemie.....	21

Einleitung

In der Corona-Pandemie rückt die Beziehung zwischen Wissenschaft und Politik ins Zentrum des Interesses. Wissenschaftliche Expertise ist gefragt zur Orientierung und Absicherung politischen Handelns, auch zur Beantwortung der Fragen, die Bürgerinnen und Bürger in solchen Krisenzeiten bewegen.

Zugleich formiert sich eine vielleicht kleine, aber laute Gegenbewegung, die bis in die Mitte der Gesellschaft zu reichen scheint und die die Validität wissenschaftlicher Befunde und die Legitimität einer evidenzbasierten Politik grundsätzlich in Frage stellt; dies auf der Basis unterschiedlicher Weltanschauungen, die politischen Extremismus und Verschwörungstheorien einschließen, sich aber nicht darauf beschränken.

Das liit sieht sich als Dienstleister einer wissenschaftsorientierten und evidenzbasierten Politik. Die aktuellen Diskussionen, die durch die Corona-Pandemie ausgelöst werden, aber weit darüber hinaus reichen, treffen damit den Kern unseres Existenzgrundes und Selbstverständnisses und fordern uns zur Auseinandersetzung heraus. Erste Ergebnisse dieser Auseinandersetzung sind in dieser Publikation zusammengefasst.

Im ersten Beitrag geht es um die Fragen, wie Verschwörungstheorien wirken, wie ihnen effektiv in der gesellschaftlichen Auseinandersetzung begegnet werden kann – und wie nicht. Diese Fragen werden vor dem Hintergrund empirischer Ergebnisse der psychologischen Forschung diskutiert.

Auch die Wissenschaftskommunikation ist herausgefordert, Forschung und Wissenschaft angemessen zu erklären und deutlich zu machen, worin etwa der grundlegende Unterschied zwischen wissenschaftlichen Theorien und Befunden einerseits sowie Ideologien und Verschwörungstheorien andererseits besteht.

Anschließend wird analysiert, wodurch Akzeptanz und Akzeptabilität von Wissenschaft und ihren Ergebnissen in der Gesellschaft bestimmt werden, und wie Verständnis für und Vertrauen in Wissenschaft und ihre Prinzipien gestärkt werden können. Dabei werden besonders teilhabeorientierte Mechanismen betrachtet.

Eine unabdingbare Voraussetzung für die kompetente Auseinandersetzung mit Krisen wie der Corona-Pandemie ist die Fähigkeit, Zahlen und Daten interpretieren sowie Möglichkeiten und Grenzen der Statistik einschätzen zu können. Dies wird sowohl anhand konkreter Beispiele als auch bezüglich grundlegenderer statistischer Konzepte diskutiert.

Ein wesentlicher Parameter bei der Wahrnehmung und Bewertung von Wissenschaft und evidenzbasierter Politik ist der Umgang mit Unsicherheit. Dies gilt umso mehr bei dem Versuch, zukünftige Entwicklungen zu antizipieren.

Gerade Krisen mit erhöhtem Beratungsbedarf führen zu intensiven Diskussionen um wissenschaftliche Politikberatung. Aufbauend auf der systematischen Analyse zurückliegender und bereits bewältigter Krisen sowie von Beispielen guter Praxis wird abgeleitet, wie sich eine wissenschaftliche Politikberatung für derartige Situationen positionieren kann.

Alfons Botthof, Marc Bovenschulte, Ernst Andreas Hartmann, Volker Wittpahl

1 Denken statt belehren: Was tun gegen Verschwörungstheorien und Desinformation, nicht nur bei Corona?

Ernst Andreas Hartmann, Doreen Richter

„Das Corona-Virus – ein Schwindel, aufgebauschte Panikmache! Und erfunden haben’s die Chinesen. Oder Bill Gates. Oder alle zusammen.“

Verschwörungstheorien und Desinformationskampagnen prägen Teile der politischen Kultur seit Jahrhunderten. In der aktuellen Corona-Krisensituation sehen Verschwörungstheoretiker und Desinformierende besondere Chancen, Ängste und Unsicherheiten für ihre Zwecke zu nutzen. Dies ist nicht nur ein Problem der politischen Kultur, sondern – ähnlich wie bei den seit Jahrzehnten laufenden Impf-Desinformationskampagnen – eine Frage der Gesundheit, letztlich von Leben und Tod.

Vor diesem Hintergrund ist die Wissenschaft ein Instrument, von dem sich mehr Klarheit und eine Richtschnur für politische Entscheidungen erhofft wird. Nun schafft die Wissenschaft aber keine Fakten, sondern trifft mitunter voneinander abweichende Aussagen zu bestimmten Tatsachen. Das heißt, die Eindeutigkeit, nach welcher die Gesellschaft sucht, um die komplexen Probleme unserer Zeit zu vereinfachen, zu verstehen und zu lösen, kann durch die Wissenschaft nicht immer gewährleistet werden (Nassehi 2018, Friedrich 2020).

Hierin sehen Verschwörungstheoretiker die große Schwäche der Wissenschaft. Sie missinterpretieren die Regeln, die sich die Wissenschaft auf der Suche nach möglichst objektivem, nachvollziehbarem und belastbarem Wissen selbst auferlegt hat. Sie stellen das darauf fußende wissenschaftliche Vorgehen in Abrede, angesichts einer komplexen Sachlage Einschätzungen und Empfehlungen auf Basis neuester Erkenntnisse zu revidieren, zu korrigieren und an aktuelle Studien und Erkenntnisse anzupassen. Sie legen den daraus entstehenden wissenschaftlichen Diskurs, der durchaus von Widersprüchen geprägt sein kann, als beabsichtigte Falschinformation oder als Anpassungsstrategie der Eliten aus und nähren die Unsicherheit der Bevölkerung gegenüber dieser in der Wissenschaft gängigen Praxis. Dieser Taktik liegt dabei derselbe Wunsch nach Vereinfachung und Eindeutigkeit zugrunde. Komplexe Realitäten – assoziiert mit Unordnung – sollen durch den vereinfachenden Gegensatz von Gut und Böse aufgelöst werden, in dem Wissenschaft und Politik als Täter, die im Geheimen Böses heraufbeschwören, dem einfachen Volk als Opfer gegenüberstehen (Bolz 2017).

Wissenschaftskommunikation aus den forschenden Einrichtungen heraus, aber auch die Vermittlung durch den Wissenschaftsjournalismus müssen den divergierenden Anforderungen

der unterschiedlichen gesellschaftlichen Zielgruppen gerecht werden. Diese Aufgabe wird durch das unterschiedliche Mediennutzungsverhalten der Bürger erschwert. Einerseits spiegelte sich in der Hinwendung zu den etablierten Medien im Verlauf der Covid-19-Pandemie der Wunsch nach glaubwürdigen und belastbaren Informationen wider. Andererseits verengt sich die Vielfalt der Betrachtungswinkel für die Bevölkerungsgruppen, welche zunehmende Anteile der gesellschaftlichen Kommunikation über soziale Plattformen konsumieren, die in ihrer Algorithmen auf Aufmerksamkeitsmaximierung ausgelegt sind. Infolge dessen werden diesen Bürgerinnen und Bürgern gewisse wissenschaftliche Inhalte überhaupt nicht mehr vorgeschlagen: Es droht die Entstehung einer Zwei-Klassen-Wissensgesellschaft (Schäfer 2017, Varwig 2020).

Doch was bedeutet diese Auslegung für die Legitimation und Akzeptanz politischer Entscheidungen, die durch die Brille des Verschwörungstheoretikers als Willkür scheinen und sich nicht als Anerkennung einer Situation manifestieren, die aufgrund ihrer Komplexität einfach undurchsichtig ist? Entscheidungen sind vor allem in Krisensituationen notwendig, um handlungsfähig zu bleiben. Die politische Führung bedient sich hier der Expertise wissenschaftlicher Berater, denen jedoch die demokratische Legitimierung fehlt. Je mehr Sichtbarkeit und Einfluss die Wissenschaft erlangt, desto mehr diffundiert aber auch die Verantwortung für die Konsequenzen getroffener Entscheidungen in Richtung Wissenschaft bzw. wissenschaftlicher Beratung – und so erodiert letztlich auch die Legitimierung der politischen Führung (Sprenger 2020). Die Angreifbarkeit dieser Schnittstelle nutzen Verschwörungstheoretiker aus, um die Unsicherheit der Bevölkerung in Krisensituationen zu instrumentalisieren.

Besonders empfänglich für Verschwörungstheorien sind – nach den Ergebnissen empirischer Forschung – Menschen mit niedrigem Bildungsniveau, damit verbunden einer Neigung zur Simplifizierung von Sachverhalten und dem Glauben an einfache Lösungen für komplexe Probleme, einer niedrigen Kontrollwahrnehmung – die sich in der Überzeugung zeigt, das eigene Leben und die eigene Umgebung beeinflussen zu können – und einem als niedrig wahrgenommenen eigenen sozialen Status (Douglas et al. 2017, van Prooijen 2017).

Eine naheliegende Schlussfolgerung aus diesen Befunden könnte sein, dass Bildungsmaßnahmen geeignete Instrumente zur Bekämpfung von Verschwörungstheorien und Desinformation

sein können. Das ist sicherlich nicht grundsätzlich falsch, aber bei der spezifischen Form der Umsetzung ist Vorsicht geboten.

So gibt es klare empirische Hinweise darauf, dass gezielte Informationen zur Richtigstellung fehlerhafter Wahrnehmungen und Denkfiguren nicht nur den Glauben an falsche Informationen nicht reduzieren, sondern ihn sogar verstärken können. Im Bereich der Impfinformation gibt es Befunde, wonach eine Aufklärung über sachlich falsche Behauptungen von Impfgegnern zumindest bei denen, die besonders impfskeptisch sind, die Impfneigung nicht nur nicht erhöht, sondern tatsächlich senkt (Nyhan et al. 2014, Nyhan/Reifler 2015). In ähnlicher Weise führen Korrekturen falscher Annahmen über politische Sachverhalte nicht unbedingt zu einem geringeren Glauben an diese falschen Überzeugungen. Insbesondere bei Personen, die im politischen Spektrum ausgeprägt fern der Mitte positioniert sind, wird an Fehlannahmen, die mit der eigenen politischen Überzeugung kongruent sind, nicht nur festgehalten; vielmehr steigt der Glaube an die Fehlinformation noch, nachdem die korrigierende Information wahrgenommen wurde (Nyhan/Reifler 2010).

Hinter diesen scheinbar paradoxen Befunden stehen Mechanismen, die in der Kognitionspsychologie als *Motivated Reasoning* und *Confirmation Bias* bezeichnet werden (Douglas et al. 2017, van Prooijen 2017). *Motivated Reasoning* besagt, dass gedankliche Prozesse unbewusst zu dem Ziel hingelenkt werden, das emotional/motivational als wünschenswert, erstrebenswert erscheint. Der *Confirmation Bias* beschreibt eine Tendenz, Informationen umso stärker wahrzunehmen und zu gewichten, je mehr sie mit den eigenen Überzeugungen übereinstimmen.

Vor dem Hintergrund dieser Befunde erscheinen Verschwörungstheorien als beängstigend resistent. Bis zu einem gewissen Grad sind sie das auch, deswegen sind sie so gefährlich.

Es gibt aber auch Befunde zu erfolgreichen Interventionen. So konnte etwa gezeigt werden, dass eine bloße mentale Orientierung (*Framing*) auf analytisches Denken – in der experimentellen Situation erzeugt durch eine spezielle Gestaltung einer Denksportaufgabe – den Glauben an Verschwörungstheorien signifikant senken kann (Swami et al 2014).

Ein weiterer Befund bezieht sich auf politischen Extremismus. Personen mit extremen politischen Ansichten haben stark simplifizierte Vorstellungen politischer Zusammenhänge, zugleich aber ein hohes Vertrauen in die Erklärungskraft dieser unterkomplexen Vorstellungen¹. Als wirksam erwies sich eine ä-

berst einfache Intervention: Personen wurden gebeten, anhand von konkreten Beispielen politischer Maßnahmen zu erklären, wie diese Maßnahmen im Detail kausal wirken. Diese Übung hat zwei Effekte: Das – vor dem Experiment unrealistisch hohe – Vertrauen in die Erklärungskraft der eigenen politischen Theorien sinkt und die eigene politische Einstellung verschiebt sich mehr zur Mitte (Fernbach et al. 2013).

Was folgt daraus? Ein paar Punkte zum Mitnehmen:

- ▶ Der Glaube an Verschwörungstheorien ebenso wie politischer Extremismus gehen einher mit einer Neigung zu übermäßig simplifizierten Überzeugungen und der Unfähigkeit, die Begrenzungen dieser Überzeugungen zu erkennen.
- ▶ Zielgruppenspezifische Wissenschaftskommunikation kann dazu beitragen, wissenschaftlich fundierte Sachverhalte glaubwürdig und nachhaltig an wissenschaftsferne und verschwörungssensible Bevölkerungsgruppen zu adressieren.
- ▶ Psychische „Abwehrprozesse“ können allerdings bewirken, dass „gut gemeinte“ Informationskampagnen zu paradoxen, kontraproduktiven Wirkungen führen: Der Glaube an unzutreffende Sachverhalte und falsche Erklärungen kann durch sachlich zutreffende, korrigierende Informationen intensiver werden – besonders bei denjenigen, die besonders intensiv glauben.
- ▶ Bildung, die Ausbildung der wesentlichen Kompetenzen – *Science Literacy*, *Societal Literacy* – bleibt wichtig, sollte aber so früh wie möglich erfolgen, ehe sich extreme Überzeugungen und Abwehrhaltungen entwickelt haben.
- ▶ Wenn es darum geht, auf irrigen Annahmen fußende Überzeugungen zu ändern, ist dringend von allzu offensichtlichen Informationskampagnen abzuraten. Die bei „tiefgläubigen“ Menschen auftretenden Wahrnehmungsverzerrungen und die damit verbundenen Denkprozesse (wie etwa *Motivated Reasoning* und *Confirmation Bias*) werden zu kontraproduktiven Effekten führen.
- ▶ Als Schutz vor wie auch als wirksame Intervention bei bereits vorliegenden Wahrnehmungs- und Denkverzerrungen hat sich die Stimulation analytischen Denkens herausgestellt. Für die praktische Anwendung könnte etwa überlegt werden, ob die in Deutschland im internationalen Vergleich noch wenig etablierte Kultur der Debattierklubs ein fruchtbarer Ansatz sein könnte. Zentral wäre dabei, dass ein begleitendes Training zum analytischen Denken und zur kausalen Erklärung komplexer Sachverhalte anregt und befähigt.

1 Dies kann als Spezialfall des bekannten *Dunning-Kruger-Effekts* betrachtet werden, wonach Personen umso mehr von der Richtigkeit ihrer Meinung in einer bestimmten Sache überzeugt sind, je weniger sie von dieser Sache verstehen (Kruger & Dunning 1999). Auch hier konnte gezeigt werden, dass ein Training in analytisch-logischem Denken die Fehleinschätzung der eigenen Kompetenz korrigieren kann.

Literatur

- Bolz, Norbert (2017): Komplexität ist unser Schicksal. In: Die Politische Meinung, Zeitschrift für Politik, Gesellschaft, Religion und Kultur. www.kas.de/de/web/die-politische-meinung/artikel/detail/-/content/komplexitaet-ist-unser-schicksal [03.06.2020].
- Douglas, Karen M./Sutton, Robbie M./Cichocka, Aleksandra (2017): The Psychology of Conspiracy Theories. *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 26(6) 538–542.
- Fernbach, Philip M. /Rogers, Todd/Fox, Craig R./Sloman, Steven A. (2013): Political Extremism Is Supported by an Illusion of Understanding. *Psychological Science*, XX(X) 1–8.
- Friedrich, Jörg P. (2020): Ist Wissenschaft, was Wissen schafft? Grundzüge der Forschung zwischen Geistesblitz und Großlabor. Verlag Herder GmbH, 2020.
- Kruger, Justin/Dunning, David (1999): Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 77, No. 6, 121-1134.
- Nassehi, Armin (2018): Die letzte Stunde der Wahrheit. Kritik der komplexitätsvergessenen Vernunft. kursbuch.edition.
- Nyhan, Brendan/Reifler, Jason (2010): When Corrections Fail: The Persistence of Political Misperceptions. *Political Behavior* 32:303–330.
- Nyhan, Brendan/Reifler, Jason/Richey, Sean/Freed, Gary L. (2014): Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized Trial. *Pediatrics*; originally published online March 3, 2014; DOI: 10.1542/peds.2013–2365.
- Nyhan, Brendan/Reifler, Jason (2015): Does correcting myths about the flu vaccine work? An experimental evaluation of the effects of corrective information. *Vaccine*, Volume 33, Issue 3, 9 January 2015, pp. 459–464.
- Schäfer, S. Mike (2017): Wissenschaftskommunikation online. In: Bonfadelli, Heinz/Fährnrich, Birte/Lüthje, Corinna/Milde, Corinna/Rhomberg, Markus/Schäfer, Mike S. (2017): *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 275–295.
- Sprenger, Reinhard K. (2020): *Magie des Konflikts*. DVA Sachbuch.
- Swami, Viren/Voracek, Martin/Stieger, Stefan/Tran, Ulrich S./Furnham, Adrian (2014): Analytic thinking reduces belief in conspiracy theories. *Cognition*, 133, 3, 572–585.
- van Prooijen, Jan-Willem (2017): Why Education Predicts Decreased Belief in Conspiracy Theories. *Applied Cognitive Psychology*, 31: 50–58.
- Varwig, Cornelia (2020): Eine Chance für die Wissenschaft. Interview mit Mike S. Schäfer. www.bosch-stiftung.de/de/story/eine-chance-fuer-die-wissenschaft [22.05.2020].

2 Wissenschaftskommunikation und Verschwörungserklärungen

Carolin Thiem, Dennis Mandwurf

In Zeiten sehr großer Unsicherheit, wie sie das neuartige Coronavirus jüngst hervorgerufen hat, sind dem Aufkommen und der Verbreitung von „Verschwörungstheorien“ Tür und Tor geöffnet. Die derzeit wohl prominenteste lautet: Bill Gates habe das Virus in einem Labor entwickelt und freisetzen lassen, nachdem er sich zuvor ein Patent auf das Virus sicherte. Zudem habe der Medizin-Nobelpreisträger Tasuku Honjo öffentlich bekundet, dass das neue Coronavirus keines natürlichen Ursprungs sei. Die Erzählung erscheint auf den ersten Blick plausibel – und doch nachvollziehbar unwahr. Das Narrativ zeigt aber, dass die glaubhaftesten „Verschwörungstheorien“ Bruchstücke von Wahrheit enthalten, um die eine faszinierende Erklärung konstruiert wird.

Die Entstehung wissenschaftlicher Erkenntnis und Wahrheit

Unweigerlich werfen „Verschwörungstheorien“ die Frage nach der Wahrheit auf. Was ist wahr, was ist falsch – und wie kann der Wahrheitsgehalt überprüft werden? Um diese Frage zu beantworten, sollen hier einige Wahrheitstheorien kurz vorgestellt und herangezogen werden.

Korrespondenztheorie: Wahrheit ist das Ziel eines wissenschaftlichen Erkenntnisprozesses. Die Wahrheit wird erforscht und in diesem Zuge werden Theorien überprüft. Daraus erwächst jedoch ein erkenntnistheoretisches Dilemma: Das Ziel einer unumstößlichen Wahrheit wird nie erreicht. Theorien und die damit verbundenen Denkmodelle können somit in der Wissenschaft nur falsifiziert, jedoch niemals abschließend verifiziert werden. Der Wissenschaftstheoretiker Karl Popper spricht in diesem Zusammenhang von einer Art annäherungsweise Wahrheitsähnlichkeit (vgl. Popper 2002). Bezogen auf „Verschwörungstheorien“ ist von der Überprüfung einer Theorie durch die sie Denkenden dagegen nichts zu vermerken. „Verschwörungstheorien“ verstehen sich als verifizierte Wahrheiten und wollen nicht erkenntnistheoretisch falsifiziert werden – es sind keine wissenschaftlichen Theorien.

Eine der Korrespondenz ähnliche Sichtweise schlägt die pragmatistische Wahrheitstheorie vor: Demnach ist auch hier die Wahrheit das Ziel eines wissenschaftlichen Forschungsprozesses in Form einer Überzeugung eines Denkkollektivs (Fleck 2017). Letztlich ist wahr, was nützlich ist. Die Nutzenstiftung einer Überzeugung wird in dem Zeitpunkt verifiziert, in dem die Wahrheitsaussage erfolgreich angewendet werden kann.

Im Zusammenhang mit Verschwörungserklärungen kann also die Frage gestellt werden: cui bono? Verschwörungserklärungen sind unzweifelhaft ein machtpolitisches Instrument. Ihr Gebrauch als „alternative Fakten“ ist ein Machtmittel, um interessengeleitete, autoritäre Weltansichten zu legitimieren. Zudem dienen sie der Missionierung, Indoktrination und Separation nach dem Prinzip „teile und herrsche“ (divide et impera). Damit konterkarieren Verschwörungserklärungen einen (gesamt-)gesellschaftlichen Nutzen, wie ihn die Wissenschaft stiften will.

Die Konsensustheorie versteht Wahrheit als Ergebnis eines diskursiven Prozesses (Habermas 1969). Letztlich ist wahr, was von einer Mehrzahl an „vernünftigen Menschen“ als Wahrheit anerkannt wird. Wahrheit entsteht demnach nicht allein in den Denkmodellen von Scientific Communities, sondern unter Einbeziehung – im Idealfall aller – politischer Meinungsgesellschaften. Zweifellos ist ein solcher Konsens unerreichbar und es können nicht alle Meinungen Berücksichtigung finden. Doch bezogen auf eine „wahrhaft informierte Minderheit“, auf die sich viele „Verschwörungstheoretikerinnen und -theoretiker“ so gern berufen, ist von einer kritischen Auseinandersetzung nicht viel zu bemerken. Diskurs und Kritik widersprechen dem eigentlichen Ziel von Verschwörungserklärungen: Sie wollen spalten, um über Meinungen zu herrschen; sie sind autoritär.

Die Kohärenztheorie der Wahrheit beleuchtet den autoritären Charakter von Verschwörungserklärungen dadurch, dass sie die Aussagen dieser Erklärungen mit anderen Aussagen vergleicht und prüft, ob sie vereinbar sind. Sie betont zudem das bereits angesprochene erkenntnistheoretische Dilemma der Wissenschaft: Eine Theorie und das dazugehörige Denkmodell sind nur so lange wahr, wie sie nicht im Widerspruch zu anderen Theorien und Denkmodellen stehen. Kommt es zum Überholen eines Theorie- und Denksystems durch ein anderes, so kommt es zu einer strukturellen, szientistischen Revolution (vgl. Kuhn): Einige werden der neuen Theorie folgen, andere Denkmodelle „aussterben“. „Verschwörungstheorien“ aber verstehen sich als ein alternativloses Denkmodell und wollen sich nicht durch wissenschaftliche Erkenntnisse ablösen lassen – sie sind demnach unwissenschaftlich und unwahr.

Die Herstellung wissenschaftlicher Erkenntnis und Wissen

Neben unterschiedlichen und zeitweise konkurrierenden Denkmodellen in der Wissenschaft sollte beachtet werden, dass wis-

senschaftliches Wissen nicht im luftleeren Raum entsteht. Auch die Produktion wissenschaftlichen Wissens ist gewissen Bedingungen unterworfen. Karen Knorr-Cetina (2016) beschreibt in „Die Fabrikation der Erkenntnis“ wissenschaftliche Erkenntnisse als Ergebnis eines sozialen und technischen Konstruktions- und Herstellungsprozesses. Dieser Prozess ist abhängig von den zur Verfügung stehenden Ressourcen, aber auch von den Arbeitsbedingungen der Forscherinnen und Forscher, wie im aktuellen Fall der Corona-Pandemie deutlich wird.

Den Forschenden standen zu Anfang der Corona-Epidemie als Ressourcen nur begrenzt Daten zur Verfügung und so haben sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse im Laufe des Prozesses gewandelt. Damit kann mit Knorr-Cetinas „Erkenntnisproduktionstheorie“ erklärt werden, dass aus unterschiedlichen Instituten auch unterschiedliche Aussagen zum neuartigen Coronavirus kommen konnten. Sie prägte ebenso den Begriff des „Labor-Opportunismus“. Das heißt konkret, wissenschaftliche Entscheidungen und Wahlhandlungen („Selektionen“) sind zunächst an Gelegenheiten ausgerichtet. Gelegenheiten sind entsprechend geprägt durch das Vorhandensein von Geräten, Karrierechancen und Projektmitteln. Diesbezüglich widerspricht sie Popper (2002), der Wissenschaft mit dem Bild des Testens von Theorien gleichsetzt. Durch die ständig neuen Erkenntnisse zum neuartigen Coronavirus und dessen Verbreitung sowie der sich stetig veränderten Datenlage musste die Arbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler flexibel bleiben. Entsprechend können aber auch die Ergebnisse einzelner Institute nicht stets deckungsgleich sein und sich wissenschaftliche Meinungen unterscheiden. Durch die sich wandelnden Ressourcen kann ebenso die wissenschaftliche Erkenntnis, die in der vergangenen Woche in den Medien veröffentlicht wurde, in der nächsten Woche schon wieder revidiert werden.

Die Vermittlung wissenschaftlichen Wissens und Wahrheit

Die aktuelle Situation zeigt sehr eindrücklich, wie sich Wissenschaftskommunikation in den letzten Jahren von einem Public Understanding of Science zu einem Public Engagement in Science and Technology (Schäfer et al. 2015) gewandelt hat: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verbleiben nicht mehr in ihren Laboren, sondern schreiben in Blogs (Wenninger 2019) veröffentlichen Podcasts und Beiträge in Tageszeitungen und sind im TV (Stolberg 2012) vertreten. Auch neue Medien wie YouTube und Twitter spielen eine zentrale Rolle. Gerade bei Beiträgen vor einer Kamera zeigt sich, dass nicht mehr ausschließlich die Expertise von Bedeutung ist, sondern ebenso die Glaubwürdigkeit und Authentizität, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ausstrahlen (Geipel 2018).

Nach wie vor sind die Prozesse, wie wissenschaftliches Wissen – nicht nur im Labor – entsteht und welchen Umständen und Voraussetzungen szientistische Erkenntnisprozesse folgen, der breiten Öffentlichkeit kaum zugänglich. Doch die Zeiten einer Wissenschaft im Elfenbeinturm sind vorbei. Entscheidend zum Abbau von Unsicherheiten ist die transparente und nachvollziehbare Kommunikation von wissenschaftlichem Wissen und erkenntnisgeleiteten Wahrheiten in den Medien. Die Anforderungen an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind gerade in Krisenzeiten wie diesen besonders hoch: Sie müssen nicht nur forschen, sondern auch verständlich und nachvollziehbar kommunizieren, wollen sie diesen Unsicherheiten begegnen – auch und insbesondere, wenn ihre Aussagen aufgrund neuer Erkenntnisse kurzfristig revidiert werden sollten. Um nichtwissenschaftlichen Verschwörungserklärungen keinen Boden zu bieten, ist es auf der einen Seite wichtig, wissenschaftliche Akteure auf ihre Rolle in der Gesellschaft vorzubereiten. Auf der anderen Seite ist es ebenso zentral, die Öffentlichkeit nicht nur über wissenschaftliche Erkenntnisse, sondern auch über den Prozess der Produktion wissenschaftlichen Wissens aufzuklären.

Literatur

- Fleck, Ludwik (2017): Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre von Denkstil und Denkkollektiv (Mit einer Einleitung hrsg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle), 11. Aufl., Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 312).
- Geipel, Andrea (2018): Wissenschaft@Youtube. Plattformspezifische Formen von Wissenschaftskommunikation. In: Lettkemann, Eric/Wilke, René/Knoblauch, Hubert (Hg.): Knowledge in Action. Neue Formen der Kommunikation in der Wissensgesellschaft. Wiesbaden: Springer VS (Wissen, Kommunikation und Gesellschaft, Schriften zur Wissenssoziologie), S. 137–164.
- Guenther, Lars/Bader, Claudia/Kessler, Sabrina H. /Rurmann, Georg (2015): Journalistische Wahrnehmung und Darstellung von (Un-)Sicherheiten, Risiken und Chancen von Zukunftstechnologien, In: Schäfer, Mike S./Kristiansen, Silje/Bonfadelli, Heinz (Hg.): Wissenschaftskommunikation im Wandel, Köln: Herbert von Ha.lem Verlag, S. 205-232.
- Habermas, Jürgen (1969): Technik und Wissenschaft als „Ideologie“, Frankfurt am Main: SV (Edition Suhrkamp).
- Knorr-Cetina, Karin/Harré, Rom (2016): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft. Erweiterte Neuauflage. Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 959).
- Kuhn, Thomas (2017): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen (Zweite revidierte und um das Postskriptum von 1969 ergänzte Auflage), 25. Aufl., Frankfurt am Main: Suhrkamp (Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 25).
- Kutzner, Steffen (2020): Nein, der japanische Immunologe Tasuku Honjo sagte nicht, das Coronavirus sei „nicht natürlich“. <https://correctiv.org/faktencheck/2020/05/27/nein-julia-kloeckner-will-vitamin-d-nicht-verbieten> [22.05.2020].
- Popper, Karl R. (2002): Logik der Forschung. 10., verb. und verm. Aufl., Jub.-Ausg. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Rötter, Tanja (2020): Nein, Bill Gates hat kein Patent auf das neue Coronavirus oder den Ausbruch mit 65 Millionen Toten vorhergesagt. <https://correctiv.org/faktencheck/medizin-und-gesundheit/2020/01/28/nein-bill-gates-hat-kein-patent-auf-das-neue-coronavirus-oder-den-ausbruch-mit-65-millionen-toten-vorhergesagt> [22.05.2020].
- Schäfer, Mike S./Kristiansen, Silje/Bonfadelli, Heinz (2015): Wissenschaftskommunikation im Wandel: Relevanz, Entwicklung und Herausforderungen des Forschungsfeldes, In: Dies. (Hg.): Wissenschaftskommunikation im Wandel, Köln: Herbert von Halem Verlag, S. 10–42.
- Stolberg, Astrid (2012): Wissenschaftler in TV-Medien. Kommunikationskulturen und journalistische Erwartungen. Wiesbaden: Springer VS (VS College). Online verfügbar unter <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=971113>.
- Wenninger, Andreas (2019): Digitale Grenzkämpfe der Wissenschaft. Boundary-Work am Beispiel eines Blogportals. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Westphal, Sarah/Hendriks, Friedericke/Malik, Maja (2015): Vertrauenswürdigkeit ohne Vertrauen? Wie die Kommunikation wissenschaftlicher Unsicherheiten die Bewertungen und Entscheidungen von Rezipienten beeinflusst, In: Schäfer, Mike S./Kristiansen, Silje/Bonfadelli, Heinz (Hg.): Wissenschaftskommunikation im Wandel. Köln: Herbert von Halem Verlag, S. 342–365.
- Zoglauer, Thomas (2016): Einführung in die formale Logik für Philosophen, 5. Aufl., Göttingen/Bristol: Vandenhoeck & Ruprecht/UTB.

3 Wieso Verschwörungstheorien die gesellschaftliche Akzeptanz wissenschaftlichen Wissens gefährden können – und was die Governance von Wissenschaft und Innovation dagegen tun kann

Julian Stubbe

In der Corona-Krise greifen Medienkanäle, die auf Verschwörungstheorien anspielen, ein bewährtes Motiv auf, um wissenschaftliche Evidenz zu delegitimieren: Wissenschaftliche Aussagen seien Strategien eines Eliten-Komplots². Es wird in Beiträgen, Tweets und Kommentaren z. B. darauf angespielt, dass die Wissenschaft Teil eines elitären Systems sei, das unter Ausschluss der Öffentlichkeit Entscheidungen treffe, denen sich die Bevölkerung wahllos zu fügen habe und die nicht dem Wohle der Menschen dienen, sondern dem planvollen Machtausbau einer elitären Klasse. Ausprägungen hiervon sind vermeintliche Komplotte, wie die Kontrolle medizinischer Forschung durch die „Bill und Melinda Gates-Stiftung“ oder die Entwicklung des Corona-Virus in einem chinesischen Labor, sowie das allgemeine Schema von Verschwörungstheorien, Gesellschaft als mechanische Konstruktion kausaler Zusammenhänge zu betrachten, in der nichts zufällig passiert. In Anbetracht der steigenden Verbreitung dieser Motive in der breiten Bevölkerung stellt sich die Frage, woher die Fähigkeit verschwörungstheoretischer Medien rührt, die Akzeptanz wissenschaftlicher Aussagen auf diese Weise zu delegitimieren, ungeachtet ihres Wahrheitsgehalts.

Gesellschaftliche Akzeptanz von Wissenschaft und Technik beruht auf drei Kernelementen (vgl. Grunwald 2005):

- ▶ Nutzwert,
- ▶ Vertrauen und
- ▶ einem gesellschaftlichen Rahmen, in dem gemeinsame Werte sowie Machtstrukturen unserer Gesellschaft organisiert sind.

Wissenschaft hat in der Gesellschaft kein grundsätzliches Akzeptanzproblem – weder im Hinblick auf den Nutzen, der wissenschaftlichen Lösungen zugeschrieben wird, noch auf das Vertrauen, dass in die wissenschaftliche Praxis gesetzt wird (Wissenschaftsbarometer 2019). In der Corona-Krise erhält der Nutzwert wissenschaftlicher Analysen und Prognosen besondere Aufmerksamkeit. Sowohl medizinisches Wissen als auch extrapolierende Aussagen der Wirtschaftswissenschaften nutzen der politischen Entscheidungsfindung. Das Vertrauen in wis-



Abbildung 1: Tweet von KenFM vom 06.05.2020 – ein Beispiel suggestiver Delegitimierung der Wissenschaft (Name und Bild eines Interviewpartners unkenntlich gemacht)

senschaftliche Aussagen sowie Institutionen erfährt hingegen ein sehr kurzweiliges Auf und Ab, was bislang allerdings nicht zu einer flächendeckenden Ablehnung oder Widerlegung des Wissens geführt hat und auch nicht zu einer grundsätzlichen Ablehnung wissenschaftlicher Institutionen wie des Robert Koch-Instituts (RKI).

Wenn diese grundsätzliche Akzeptanz wissenschaftlicher Aussagen gegeben ist, stellt sich die Frage, was denn den Nährboden bildet, auf dem verschwörungstheoretische Motive auch in der breiten Bevölkerung gedeihen. Hier ist es nötig, genauer auf den gesellschaftlichen Rahmen zu schauen, der die Strukturen unserer Ordnungsbildung sowie die Erfahrung gesellschaftlicher Teilhabe prägt.

2 Vgl. hierzu die Struktur klimaskeptischer Argumente und die kursierenden Motive in der Corona-Krise bei Soentgen/Bilandzic (2014) und das Interview mit Michael Butter (2020).

Das Motiv einer durch kausale Mechanismen planbaren Gesellschaft ist in der deutschen Ideengeschichte stark ausgebildet (Popper 1945) und prägte nicht nur die totalitären Staatsformen der deutschen Geschichte, sondern auch mildere Formen des Glaubens an institutionelle Planbarkeit. Verschwörungstheorien sind in der Lage, auf dieser Erfahrung aufzubauen und dabei auch wissenschaftliche Aussagen als strategische Instrumente einer elitären Ordnungsbildung zu stigmatisieren – Wissenschaft wird somit ebenfalls zu einem Teil eines geheimen Masterplans, hinter dem im Zweifelsfall dunkle Mächte stecken.

Ein Aspekt des gesellschaftlichen Rahmens ist dabei die Wahrnehmung ungleicher Wissensstände und Handlungsmöglichkeiten – was nicht allein Politik und Wirtschaft betrifft, sondern auch die Wissenschaft. Auch ohne die Corona-Krise zeigt das Wissenschaftsbarometer 2019 sehr deutlich und differenziert, dass Bürgerinnen und Bürger mehr Einsicht in und Teilhabe an der Produktion wissenschaftlichen Wissens wünschen:

„Fast zwei Drittel der Befragten würden gerne einmal erleben, wie Forschende arbeiten. 57 Prozent möchten gerne einmal mit Wissenschaftlern darüber diskutieren, was lohnenswert zu erforschen ist und 52 Prozent würden ihnen gerne mal über die Schultern schauen, um ihre Ergebnisse zu beurteilen.“

Diese empirisch belegte und in unserer Gesellschaft verbreitete Erfahrung eines Teilhabedefizits rechtfertigt in keiner Weise Verschwörungstheorien. Im Gegenteil, die Ergebnisse des Wissenschaftsbarometers zeigen, dass Wissenschaft nicht grundsätzlich abgelehnt wird, aber dass ein Großteil unserer Gesellschaft nicht das Gefühl hat, am wissenschaftlichen Leben teilzuhaben – und schon gar nicht, ein Mitspracherecht bei der Ausrichtung der institutionellen Steuerung anwendungsorientierter Ziele zu haben.

Nur ein geringer Teil von Forschungsprogrammen macht gesellschaftliche Partizipation zu einer Voraussetzung für Forschungsförderung. Damit werden die Chancen eines gesellschaftlichen Diskurses und der damit verbundenen höheren Akzeptanz und stärkeren Legitimation von Wissenschaft und ihren Ergebnissen nicht umfassend genutzt. In der Corona-Krise kommt dies umso stärker zum Tragen, denn es öffnet Verschwörungstheorien die Chance, das Vertrauen in die Wissenschaft zu erodieren und damit auch den Nutzen wissenschaftlicher Aussagen für politische Entscheidungen zu delegitimieren.

Insbesondere die zunehmende Missionsorientierung von Bundesprogrammen, aber auch die Schwerpunktsetzung auf Landesebene legen nahe, dass mehr Teilhabe für Zielentwicklungen und Steuerungen ermöglicht wird. Es ist nötig, dass die Governance von Wissenschaft und Innovation das Schwenden gesellschaftlicher Akzeptanz in ihrer Wurzel erkennt und proak-

tiv Maßnahmen entwickelt, mit denen mehr Teilhabe durch die Bevölkerung glaubhaft ermöglicht wird (Chilvers und Kearnes 2020). Zu möglichen Ansätzen gehören z. B. die Partizipation in der Entwicklung und Ausrichtung von Forschungsprogrammen sowie in der Forschungspraxis auf Augenhöhe, offene Innovationsprozesse, Anwendung von Citizen Science und Public Engagement, Stärkung von Science Literacy in der breiten Bevölkerung sowie Innovationsförderung durch Förderung von Humankapital.

Im Hinblick auf die Auswirkungen von Verschwörungstheorien in der Corona-Krise können derartige Ansätze bereits kurzfristig positive Auswirkungen auf die Wissenschaft und damit auch auf die gesellschaftliche Akzeptanz haben, z. B. in Bezug auf das Hygieneverhalten von Gruppen. Die aktuelle Situation zeigt allerdings über die Verschwörungstheorien hinaus, wie sehr es langfristiger Strategien bedarf, um Wissenschaft, Förderinstitutionen und Gesellschaft in teilhabeorientierten Beziehungen zu verbinden, die auch Aushandlungsmechanismen einbeziehen und nicht einseitig auf Überzeugung im Sinne einer „Erhöhung der Hinnahmefähigkeit“ setzen.

Literatur

Popper, Karl (1945): Die offene Gesellschaft und ihre Feinde.

Butter, Michael (2020): „Verschwörungstheorien sind nicht neu“. Interview mit der Deutschen Welle vom 19. Mai 2020. www.dw.com/de/michael-butter-verschw%C3%B6rungstheorien-sind-nicht-neu/a-53488287 [29.05.2020].

Chilvers, Jason; Kearnes, Matthew (2020): Remaking Participation in Science and Democracy. In: *Science, Technology, & Human Values* 45 (3), S. 347–380.

Grunwald, Armin (2005): Zur Rolle von Akzeptanz und Akzeptabilität von Technik bei der Bewältigung von Technikkonflikten. In: *TATuP* 14 (3).

Soentgen, Jens; Bilandzic, Helena (2014): The Structure of Climate Skeptical Arguments. Conspiracy Theory as a Critique of Science. In: *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, Volume 23, Number 1, 2014, pp. 40–47(8). www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia/2014/00000023/00000001/art00010# [29.05.2020]

Wissenschaft im Dialog (Hrsg.) (2019): Wissenschaftsbarometer 2019. www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-2019/ [29.05.2020].

4 Datenkompetenz und Corona – keine Zeit für Unstatistik?

Sandra Rohner

Die Covid-19-Pandemie stellt Politik, Gesellschaft und Wissenschaft vor große Herausforderungen. Die Auswirkungen des Virus auf die Gesundheit der Bevölkerung und auch auf die Wirtschaft werden erst nach und nach sichtbar und wissenschaftlich erforscht. Dabei entstehende Erkenntnisse und Daten sind daher lediglich Ausschnitte, Zwischenergebnisse und Einzelaspekte. Manche Erkenntnisse müssen bei neuen, genaueren Studienergebnissen modifiziert werden. Ein in der Wissenschaft vollkommen normaler, aber in normalen Zeiten meist unsichtbarer Prozess. Politische Entscheidungen, die auf Grundlage der vorhandenen Daten getroffen werden, benötigen Zeit, da diese Daten geprüft und bewertet sowie entsprechende Maßnahmen daraus abgeleitet werden müssen, deren Wirkungen ebenfalls geprüft, bewertet und erklärt werden müssen. So entsteht der Eindruck, die Politik reagiere schwerfällig und beachte nicht die aktuellen Daten und Erkenntnisse. Insgesamt führt die Situation dazu, dass sich einige Menschen überfordert fühlen und daher vermeintlich einfachen Verschwörungsmythen anschließen. Damit einher gehen zunehmende Wissenschaftsfeindlichkeit und sinkende Akzeptanz für evidenzbasierte Politikgestaltung.

Zurzeit gibt es kaum ein Medium³, in dem nicht Daten zur aktuellen Situation in der Corona-Pandemie dargestellt werden. Waren diese zu Beginn der Pandemie auf die reine Wiedergabe der gemeldeten Fallzahlen von Infizierten und Verstorbenen pro Staat beschränkt, existiert inzwischen eine Vielzahl weiterer Indikatoren, ergänzt um aufwendig animierte Grafiken über Zeitverläufe, detailliert bis auf Kreisebene oder als Vergleich zu Daten aus anderen Regionen. Neben dem reinen Informationscharakter für die Bevölkerung sollen die Daten und Übersichten zu Infizierten, Genesenen und Toten auch als Basis für die politische Entscheidungsfindung dienen.

Wie Hinnerk Feldwisch-Drentrup konstatiert, suggerieren Zahlen aber Unbestechlichkeit und Genauigkeit, die so jedoch nicht gegeben sind. Er benennt vier gängige Fehler im Umgang mit Statistiken in Bezug auf Corona: Die Verwechslung von Melde-

zahlen mit der wirklichen Anzahl Infizierter, das Außer-Acht-Lassen von Unsicherheiten, das Ignorieren von Meldeunterschieden von Verdopplungszeiten und die Überinterpretation von Fluktuationen (Feldwisch-Drentrup 2020). Einige der Unzulänglichkeiten wurden von Medien erkannt, die daraufhin ihre Darstellungen erweitert und um Erläuterungen ergänzt haben. Alle großen Tageszeitungen haben inzwischen eigene Corona-Statistikbereiche mit ausführlichen Erläuterungen und grafischen Aufbereitungen.⁴

Auch Frank Romeike und Katharina Schüller bemängeln fehlende Datenkompetenz beim Robert Koch-Institut im Umgang mit den Covid-19-Statistiken, die aus ihrer Sicht zur Veröffentlichung ethisch fragwürdiger Daten führe. Insbesondere kritisieren sie, welche Todesfälle in die Statistik eingehen: an oder mit Covid-19-Verstorbene. Politische Maßnahmen basieren, so Romeike und Schüller, auf einem „Blindflug ohne ausreichende Datengrundlage“ (Romeike/Schüller 2020).

Der Guardian stellt die Frage, welchen Daten vertraut werden kann und welche besser ignoriert werden sollten. Fazit zu allen acht betrachteten Daten: Alle seien mit Vorsicht zu genießen und würden lediglich Trends und Wahrscheinlichkeiten wiedergeben (The Guardian 2020).

Zu all den Unsicherheiten, die durch unterschiedliche Zählweisen, Meldedaten und Darstellungen sowie darüber hinaus durch unterschiedliche Interpretationsmöglichkeiten verursacht werden, kommen auch gezielte Falschmeldungen oder bewusste Fehlinterpretationen hinzu. Das gemeinnützige Recherchezentrum CORRECTIV hat einen eigenen, inzwischen sehr umfangreichen Faktencheck zum Schwerpunkt Coronavirus eingerichtet, in dem dubiose Meldungen geprüft und falsche Behauptungen widerlegt werden, zum Beispiel über Vergleiche mit der Grippesterblichkeit oder über die Zahl der freien Intensivbetten (CORRECTIV 2020).

-
- 3 Z. B. Berliner Morgenpost <https://interaktiv.morgenpost.de/corona-virus-karte-infektionen-deutschland-weltweit/>; Der Tagesspiegel https://interaktiv.tagesspiegel.de/lab/karte-sars-cov-2-in-deutschland-landkreise/?utm_source=tagesspiegel.de&utm_medium=html-box-home&utm_campaign=corona; Quarks vom WDR www.quarks.de/gesundheit/medizin/corona-virus-das-wissen-wir/; The Guardian www.theguardian.com/world/2020/jun/03/coronavirus-uk-map-the-latest-deaths-and-confirmed-cases-near-you; Le Monde www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2020/05/05/coronavirus-age-mortalite-departements-pays-suivez-l-evolution-de-l-epidemie-en-cartes-et-graphiques_6038751_4355770.html; South China Morningpost www.scmp.com/coronavirus?src=main_menu_primary, Tagesanzeiger www.tagesanzeiger.ch/coronavirus-schweiz-360946034665 [alle Quellen zuletzt aufgerufen am 03.06.2020].
- 4 Beispielhaft genannt seien: „Alle Daten zur Pandemie – Aktuelle Zahlen zum Coronavirus“ Süddeutsche Zeitung <https://www.sueddeutsche.de/wissen/corona-zahlen-weltweit-news-1.4844448> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2020]; „Wie sich das Coronavirus in Ihrer Region ausbreitet“; Die Zeit <https://www.zeit.de/wissen/gesundheit/coronavirus-echtzeit-karte-deutschland-landkreise-infektionen-ausbreitung> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2020]; „Zahlen zum Coronavirus : Die Pandemie im Überblick“; FAZ online <https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/coronavirus/zahlen-zum-coronavirus-die-pandemie-im-ueberblick-16653240.html> [zuletzt aufgerufen am 25.05.2020].

Auch wenn das Vertrauen in die Forschung im Zuge der Corona-Pandemie gestiegen ist (Seidler 2020, Hütten 2020), befürchten Statistikerinnen wie Katharina Schüller, dass ihre Warnungen bald nicht mehr ernst genommen werden könnten. Dies formuliert sie in ihrem Artikel im Dossier „Data Literacy“ des Hochschulforums Digitalisierung (Schüller 2020), das Data Literacy als zentrale Zukunftskompetenz bezeichnet. Schüllers Dilemma: Die aktuelle Datengrundlage lasse nur unzureichende, oft falsche Modellrechnungen und damit Szenarien zu, was bei mangelnder Data Literacy zu dem Schluss führen könne, dass auch die Schlussfolgerungen daraus falsch sein müssten. Um dies zu verhindern, fordert Schüller repräsentative Bevölkerungsstichproben.

Einige Unsicherheiten in der Bevölkerung beruhen auch auf mangelndem Verständnis dafür, wie die veröffentlichten Daten zu verstehen und zu interpretieren sind. Oft gebrauchte Sätze wie „Trau keiner Statistik, die Du nicht selbst gefälscht hast.“ oder „Lüge – unverschämte Lüge – Statistik“ (Kromrey 1995:144) rücken Statistik und statistische Daten in ein schlechtes Licht und wecken Zweifel und Unsicherheit. Wissenschaftskommunikation kann einen Teil zur Lösung dieses Problems beitragen. Aber: Es ist möglich, schon früher anzusetzen. Data Literacy, auch Datenkompetenz genannt, kann dabei helfen, Unsicherheiten beim Lesen und Interpretieren von Statistiken und Daten zu reduzieren.

Luber und Litzel beschreiben Data Literacy oder Datenkompetenz als „die Fähigkeit, mit Daten kompetent umzugehen. Sie umfasst verschiedene Einzelkompetenzen, um Daten zu erfassen, anzupassen, zu verändern, zu interpretieren und zu präsentieren.“ (Luber/Litzel 2019). Die Ansicht, dass Datenkompetenz eine Schlüsselkompetenz für die digitale Transformation sei, teilen sie mit anderen Autoren. Panetta beschreibt Data Literacy „as the ability to read, write and communicate data in context, including an understanding of data sources and constructs, analytical methods and techniques applied — and the ability to describe the use case, application and resulting value.“ und sieht Datenkompetenz als eine Kernkompetenz der Digitalisierung (Panetta 2019). Kritisches Denken als weiterer Aspekt wird in einer Veröffentlichung des Hochschulforums Digitalisierung thematisiert: „Datenkompetenz bzw. Data Literacy umfasst die Fähigkeiten, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden.“ Weiter schreiben die Autorinnen: „Andererseits lässt sich Data Literacy als die Fähigkeit auffassen, die mündige Bürgerinnen und Bürger in der Digitalisierung benötigt, um sich in einem Überangebot von Daten und Informationen zurechtzufinden und fundierte Entscheidungen zu treffen – im Alltag wie auf verschiedenen politischen Ebenen. Diese Entscheidungskompetenz setzt Unterscheidungsfähigkeit voraus, um Daten und

Informationen von Interpretationen und Meinungen zu differenzieren“ (Schüller/Busch/Hindinger 2019:16).

Angesichts der mit andauernder Covid-19-Pandemie zunehmenden Proteste und Falschmeldungen erscheint Datenkompetenz nicht nur für die Digitale Transformation von besonderer Bedeutung. Was für die Digitalisierung gilt, gilt auch für Daten über Pandemien, Klimawandel und Wissenschaftsthemen allgemein: Mündige Bürgerinnen und Bürger benötigen Datenkompetenz, um sich im Datenschwung zurechtzufinden und fundierte Entscheidungen zu treffen. Wer versteht und kritisch hinterfragen kann, wie Daten entstehen und dass sie auf verschiedene Weise interpretiert werden können, kann Falschinformationen schneller und besser erkennen. Eine gute statistische Grundbildung und damit einhergehende Datenkompetenz verringern so Unsicherheit in Bezug auf veröffentlichte Daten.

In vielen Artikeln wird betont, wie wichtig Datenkompetenz bei Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern für eine richtige, faktenbasierte Einschätzung der aktuellen Situation ist. Viele Medien bemühen sich daher um Erläuterung der verwendeten Daten und fordern bessere Datengrundlagen. Rufe nach einer besseren statistischen Grundbildung sind noch auffallend leise oder gar nicht zu hören.

Statistik ist kein Hexenwerk: Wie der Erfolg von Büchern wie dem von Thomas Bauer, Gerd Gigerenzer und Walter Krämer 2014 veröffentlichten „Warum dick nicht doof macht und Gemais nicht tötet – Über Risiken und Nebenwirkungen der Unstatistik“ (Bauer/Gigerenzer/Krämer 2014) zeigt, sind statistische Grundkenntnisse durchaus leicht und unterhaltsam zu vermitteln. Statistische Grundbildung und Datenkompetenz sollten nicht nur an Universitäten, sondern auch an allgemeinbildenden Schulen Teil des Lehrplans sein. Altersgerecht aufbereitet und systematisch vermittelt, kann dies schon an Grundschulen beginnen und somit Teil der Allgemeinbildung werden. Statistische Grundbildung steigert die Akzeptanz wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse sowie darauf basierender Entscheidungen und Maßnahmen. Diejenigen, die Falschinformationen bewusst verbreiten, werden in einer statistisch grundgebildeten Bevölkerung weniger leicht eine Anhängerschaft finden.

Literatur

- Bauer, Thomas/Gigerenzer, Gerd/Krämer, Walter (2014): Warum dick nicht doof macht und Genmais nicht tötet – Über Risiken und Nebenwirkungen der Unstatistik. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- CORRECTIV (2020): Faktencheck Schwerpunkt: Coronavirus. <https://correctiv.org/faktencheck/coronavirus/> [09.05.2020].
- Feldwisch-Drentrup, Hinnerk (2020): Die oft trügerische Sicherheit – Zahlen, Kurven, Trends: Worauf es bei Corona-Statistiken ankommt. <https://uebermedien.de/48452/zahlen-kurven-trends-worauf-es-bei-corona-statistiken-ankommt/> [09.05.2020].
- Hütten, Felix (2020): Großes Vertrauen in Corona-Forschung. www.sueddeutsche.de/wissen/pandemie-grosses-vertrauen-in-corona-forschung-1.4891282 [09.05.2020].
- Kromrey, Helmut (1995): Empirische Sozialforschung. Leske + Budrich, Opladen. Stuttgart. S. 144.
- Luber, Stefan/Litzel, Nico (2019): Was ist Data Literacy? www.bigdata-insider.de/was-ist-data-literacy-a-823501/ [25.05.2020].
- Panetta, Kasey (2019): Champion data literacy and teach data as a second language to enable data-driven business. www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-literacy/ [25.05.2020].
- Romeike, Frank/Schüller, Katharina (2020): Mangelhafte Datenkompetenz – Covid-19 und der Blindflug. www.risknet.de/themen/risknews/covid-19-und-der-blindflug/ [09.05.2020].
- Schüller, Katharina (2020): Data Literacy in Zeiten der Krise. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/data-literacy-zeiten-der-krise> [09.05.2020].
- Schüller, Katharina/ Busch, Paulina/Hindinger, Carina (2019): Future Skills: Ein Framework für Data Literacy – Kompetenzrahmen und Forschungsbericht. Arbeitspapier Nr. 47. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr_47_DALI_Kompetenzrahmen_WEB.pdf [03.06.2020].
- Seidler, Christoph (2020): Wissenschaftsbarometer – Coronakrise lässt Vertrauen in die Forschung steigen. www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/corona-krise-laesst-vertrauen-in-die-forschung-steigen-a-15613ed3-13fb-4b30-8747-fa219f19071d [09.05.2020].
- The Guardian (2020): Coronavirus statistics: what can we trust and what should we ignore? www.theguardian.com/world/2020/apr/12/coronavirus-statistics-what-can-we-trust-and-what-should-we-ignore [09.05.2020].

5 Unsicherheit, Zukunftsforschung und Innovationen

Tobias Jetzke, Peggy Kelterborn, Henry Schweigel

Zur Schaffung von Orientierungswissen bedient sich die strategische Vorausschau bzw. die Zukunftsforschung der Integration unterschiedlicher (Forschungs-)Perspektiven zu einer ganzheitlichen Analyse und der Entwicklung von Zukunftsoptionen. Dies ermöglicht, die gegenwärtige Situation zu bewältigen und zukünftigen Herausforderungen zu begegnen. Die strategische Vorausschau gewinnt umso mehr an Bedeutung, wenn der Betrachtungsgegenstand Züge eines chaotischen Systems zeigt, wie es gegenwärtig für die Wechselwirkung zwischen einer disruptiven Entwicklung wie der Corona-Krise und den Wirkungen sozioökonomischer Entwicklungen und politischer Maßnahmen konstatiert werden kann.

Bei der strategischen Vorausschau werden die mehr oder minder bekannten Konstanten der Gesellschaft, Wirtschaft Wissenschaft und Politik wie Gesetze, Konventionen, kulturelle Prägungen und Traditionen sowie Werte genutzt. Im Zusammenspiel mit sozioökonomischen, technischen, internationalen und sonstigen Entwicklungen wie Megatrends stellen sie jedoch kaum mehr als Leitplanken für eine systematische und belastbare Vorausschau dar. Denn wenngleich kaum jemand die Megatrends wie Urbanisierung, Globalisierung oder Digitalisierung in Frage stellen wird – schließlich zeichnen sich Megatrends durch ihre lange Dauer und universelle Gültigkeit aus⁵ –, prägen sich diese doch in unterschiedlichen Regionen und Kontexten ganz verschieden aus. Zu allem Überfluss bedeutet die generelle Beschreibung eines Trends in seiner Richtung und Impulsstärke weder, dass es nicht auch widersprüchliche Entwicklung geben kann⁶, noch dass der Erkenntnis über eine Trendentwicklung auch Handlungen folgen.

Doch in dieser vermeintlichen Uneindeutigkeit liegt der große Nutzen der strategischen Vorausschau: Denn wenn die Faktoren, auf die es ankommt, bekannt sind, lässt sich auch ihr Zusammenspiel abschätzen. Das grundlegende Prinzip der (Natur-)Wissenschaft – die Reproduzierbarkeit von Ergebnissen und damit ihre Verifizierbarkeit – steht der Vorausschau nicht zur Verfügung. An ihre Stelle tritt gleichsam die Plausibilität. Auch wenn dies die Möglichkeit von unerwarteten Ereignissen und Brüchen (werden sie nun Black Swans oder Disruption genannt) nicht ausschließt, bietet die Plausibilisierung möglicher Zukünfte einen adäquaten Ansatz, um sich eine Orientierung zu verschaffen und das Ergebnis in verschiedenen Szenarien zu

beschreiben. Auf diese Weise werden auch komplexe und weit in die Zukunft reichende Entwicklungen handhabbar, indem das „Es kommt darauf an“ in verschiedenen Varianten durchgespielt wird und explizit die Effekte von Disruptionen berücksichtigt werden können. Es ist das damit verbundene Orientierungswissen, das die Politik in die Lage versetzt, potenzielle Risiken zu erfassen und gewünschte Entwicklungen zu erkennen. Dabei ist die strategische Vorausschau stets gut beraten, auch einen Blick zurück nach vorn (sogenanntes Backcasting) zu werfen, um aus zurückliegenden Ereignissen zu lernen, ohne diese einfach zu kopieren oder fortzuschreiben.

Vor dem Hintergrund des unerwarteten Ereignisses der Corona-Krise lohnt es sich daher, den Blick auf zurückliegende disruptive Ereignisse zu richten, um die Frage zu formulieren, wie zu früheren Zeitpunkten disruptive Entwicklungen gesellschaftlich, wissenschaftlich und technologisch verarbeitet wurden und welche Rolle Innovationen dabei spielten, den entstandenen Unsicherheiten zu begegnen? Lassen sich – darüber hinausweisend – auch Schlussfolgerungen für eine Weiterentwicklung des heutigen nationalen und europäischen Innovationssystems ziehen?

Ein Beispiel für die innovative Verarbeitung von disruptiven Ereignissen in der Vergangenheit ist die Entwicklung des Medizin- und Biotech-Standortes Berlin, der als regionales Innovationsökosystem auf eine lange Tradition medizinisch-technischer Spitzenforschung zurückblicken kann. Im 19. Jahrhundert litt die Gesellschaft im damaligen Deutschen Reich unter einer hohen Sterblichkeitsrate, auch verursacht durch die Volkskrankheit der Tuberkulose, an der etwa ein Siebtel der Bevölkerung verstarb. Die damit einhergehenden massiven gesellschaftlichen Auswirkungen wurden nicht zuletzt durch die wegweisenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen von Forscherinnen und Forschern am Standort Berlin adressiert.

So war die Stadt ein Ort bahnbrechender Innovationen, an dem wichtige Beiträge zur Bekämpfung von Epidemien und Krankheiten geleistet wurden. Zu nennen ist hier etwa die Entwicklung der modernen Pathologie und der Sozialhygiene, die maßgeblich von Rudolf Virchow geprägt wurde. Darüber hinaus entdeckte Robert Koch, der gemeinsam mit Louis Pasteur als Wegbereiter der Mikrobiologie gilt, in Berlin 1882 den Tuberku-

5 Naisbitt, J. (1982): Megatrends. Ten new directions transforming our lives. Warner books, New York, N.Y.

6 Neuhaus, C. (2018). Der Trend als Werkzeug. Gebrauchsanleitung für ein Instrument der strategischen Beobachtung. Zeitschrift für Zukunftsforschung, 7(1).

lose-Erreger. Dies war ein entscheidender Durchbruch im Kampf gegen die Tuberkulose. Später leitete Koch das neu gegründete Königlich Preußische Institut für Infektionskrankheiten, aus dem wiederum das heutige Robert Koch-Institut hervorging. Dies war ein zentraler Schritt für die Institutionalisierung der klinischen Bakteriologie sowie für die medizinische Spitzenforschung am Standort Berlin.⁷ Koch dominierte mit seiner Schule die Medizin in den Jahrzehnten um 1900 – darüber hinaus war die von ihm geprägte bakteriologische Hygiene maßgeblich für die Entwicklung des öffentlichen Gesundheitswesens in dieser Zeit.⁸ Nicht zuletzt aufgrund der verbesserten medizinischen Versorgung durch akademisch ausgebildete Ärzte und die fortschreitende Medikalisierung sank die Mortalität zwischen 1871 und 1913 in ungewöhnlichem Maße um fast die Hälfte ab. Epidemien traten nur noch selten auf und der Anteil an gefährlichen Infektionskrankheiten an den Todesursachen ging zurück. Die Sozialgeschichtsschreibung spricht hier von der sogenannten „epidemiologischen Transition“. Diese Entwicklung war Teil eines fundamentalen gesamteuropäischen Transformationsprozesses, der das Leben von Millionen von Menschen historisch beispiellos veränderte: Der Wandel von der traditionellen Bevölkerungsweise mit hoher Geburtenrate und Mortalität zur modernen Bevölkerungsweise mit niedriger Geburtenrate und Sterblichkeit.⁹ Nach 1878 und bis zum Anfang der 1930er Jahre stieg die durchschnittliche Lebenserwartung von Männern und Frauen – innerhalb von nur zwei Generationen – um beinahe 70 Prozent.¹⁰ Die Anwendung der Erkenntnisse der Sozialhygiene, wie sie von Rudolf Virchow vertreten wurde, und der Bakteriologie hatten einen signifikanten Anteil daran.

Welche Erkenntnisse liefern diese Betrachtungen für die Weiterentwicklung des heutigen Innovationssystems? Zum einen lässt sich ableiten, dass gerade die Schaffung von Institutionen, die neue Forschungszweige abbilden und fördern, zielführend ist. Darüber hinaus sollten diese auch so ausgestattet sein, dass sie von Beginn an eine hohe Strahlkraft entwickeln und exzellente Köpfe anziehen. Von großer Relevanz ist zudem die Umsetzung von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Innovationen in den Programmen und Strukturen des öffentlichen Gesundheitssystems, so dass massive Einwirkungen durch Epidemien bzw. Pandemien grundsätzlich abgemildert werden.

Entlang solcher Erkenntnisse und auf Grundlage neuester technischer Möglichkeiten haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Institutionen aus Berlin und Brandenburg einen neuen Forschungsansatz entwickelt: ein integriertes Konzept zellbasierter Medizin. Dieses ist durch die Integration von Grundlagenforschung, klinischer Entwicklung und Anwendung gekennzeichnet – überschrieben ist das Konzept mit dem Titel „Virchow 2.0“.¹¹

Neben der Erstellung langfristiger Konzepte und Strategien gilt es, akute Probleme wie die schnellstmögliche Entwicklung eines Corona-Impfstoffes zu lösen. Obgleich die Impfstoffentwicklung scheinbar nur langsam vorankommt, so bricht sie derzeit tatsächlich Rekorde: Noch nie wurden so viele Impfstoffe in solch kurzem Zeitraum entwickelt und in die klinische Erprobung gebracht.¹² Mit Blick auf die politischen Maßnahmen zur akuten sowie zur längerfristigen Pandemiebekämpfung ist bemerkenswert, dass inzwischen konkret diskutiert wird neue Strukturen und Institutionen auf supranationaler Ebene zu schaffen. Zu erwähnen ist hier die jüngst von Gesundheitsminister Jens Spahn angeregte Initiative die europäische Gesundheitsbehörde ECDC zu einer Art europäischem Robert Koch-Institut auszubauen. Darüber hinaus regt Minister Spahn die Gründung einer europäischen „Gesundheits-Nato“ an, in deren Rahmen europaweit auf Experten, Ärzte und Ressourcen zurückgegriffen werden kann, wenn in einem Mitgliedstaat ein Virus ausbrechen sollte. Das explizite Ziel dieses Vorstoßes, der im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft weiterverfolgt werden soll, ist es, Europa als „Schutz- und Innovationsgemeinschaft“ für die 20er-Jahre zu definieren.¹³ Die disruptiven Auswirkungen der Pandemie lassen sich, das lässt sich aus diesen Vorschlägen schließen, nicht mehr mit den bestehenden Instrumenten lösen. Es braucht auch mit Blick auf Forschung und Entwicklung sowie auf die Krisenreaktionsfähigkeit neue Strukturen bzw. deutlich aufgewertete Institutionen.

Insgesamt zeigen die Ausführungen, dass Akteure aus Wissenschaft, Politik, Gesellschaft und Wirtschaft die derzeit durch die disruptive Corona-Krise aufgeworfenen Unsicherheiten innovativ adressieren. Die Berücksichtigung von systematisch erzeugtem Orientierungswissen, welches auf Erkenntnissen aus der Vergangenheit und plausiblen Zukunftsoptionen aufbaut,

7 Robert Koch Institut (2020). Online-Quelle: https://www.rki.de/DE/Content/Institut/Geschichte/robert_koch_node.html

8 Gradmann, Christoph (2010): Krankheit im Labor. Robert Koch und die medizinische Bakteriologie, Göttingen, S 8-9.

9 Wehler, Hans-Ulrich (2006). Deutsche Gesellschaftsgeschichte dritter Band. Von der „Deutschen Doppelrevolution“ bis zum Beginn des Ersten Weltkrieges 1849-1914, München, S. 493-496.

10 Wehler, Hans-Ulrich (2009). Deutsche Gesellschaftsgeschichte vierter Band. Vom Beginn des Ersten Weltkrieges bis zur Gründung der beiden deutschen Staaten 1914-1949, Bonn, S. 231

11 Rajeswky, Nikolaus (2020). Online Quelle: <https://www.tagesspiegel.de/wissen/biomedizin-boom-in-berlin-berlin-soll-zur-zellklinik-werden/25574964.html>

12 Charisius, Hanno; Stadler, Rainer (2020). Online-Quelle: <https://www.sueddeutsche.de/politik/coronavirus-impfung-forschung-patent-1.4912477>

13 Interview Jens Spahn in der Rheinischen Post (08.06.20). Online-Quelle: https://rp-online.de/panorama/coronavirus/gesundheitsminister-spahn-corona-app-wird-im-laufe-der-naechsten-woche-vorgestellt_aid-51528981

leistet hierbei einen wichtigen Beitrag zum Umgang mit der gegenwärtigen Unsicherheit. Und bisweilen bietet die strategische Vorausschau unter Rückgriff auf bekannte Muster auch erstaunlich klare Resultate. So gab im Jahr 2012 ein im Rahmen einer Risikoanalyse erstelltes Pandemie-Szenario einen erschreckenden Ausblick auf den tatsächlichen Verlauf der Corona-Pandemie.¹⁴ Hier wurde aus Unsicherheit Gewissheit.

14 Deutscher Bundestag (2013): Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2012. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Drucksache Nr. 17/12051, <https://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/120/1712051.pdf> (25.5.2020)

6 Aktuelle Herausforderungen der wissenschaftlichen Politikberatung angesichts der Covid-19-Pandemie

Jan Wessels, Guido Zinke

Die wissenschaftliche Politikberatung steht in der Covid-19-Pandemie zwar nicht im Mittelpunkt der Diskussion, wohl aber wird ihr eine beachtliche mediale und öffentliche Aufmerksamkeit zuteil. Vordergründig geht es um die Frage, was „die Wissenschaft“ im Umgang mit der Covid-19-Pandemie inhaltlich konkret empfiehlt und welche Schlüsse „die Politik“ daraus zieht. Auf einer Metaebene angesprochen wird aber auch die Rolle wissenschaftlicher Politikberaterinnen und -berater im politischen Entscheidungsprozess und ihre Verantwortung für die Zukunft des Landes. Auch wenn die aktuelle Pandemie ein „Jahrhundertereignis“ zu sein scheint, ist doch der kritische Blick auf die wissenschaftliche Politikberatung nicht neu. Auch weil diese seit langem ein integraler Bestandteil unserer modernen Wissensgesellschaften und ihrer politischen Auseinandersetzungen ist. Kontrovers diskutiert wurde die Rolle und Verantwortung wissenschaftlicher Politikberatung etwa im Zusammenhang mit der Reaktion der britischen Regierung auf die Tierseuche BSE 1992, beim Umgang der Weltgesundheitsorganisation WHO mit der Schweinegrippe 2009, beim Erdbeben von L'Aquila 2009 oder dem Fukushima-Erdbeben 2011. All diese Krisen waren Anlass, die Leistung wissenschaftlicher Politikberatung einerseits und die Haftung von wissenschaftlichen Politikberatern andererseits stärker in den Blick zu nehmen.

Haftung

Ein Projekt des „Global Science Forum“ der OECD von 2013 bis 2015, an dem sich auch das deutsche Bundesministerium für Bildung und Forschung beteiligte, untersuchte vor diesem Hintergrund die Voraussetzungen für wissenschaftliche Politikberatung in Krisenzeiten in einer internationalen Perspektive und formulierte Empfehlungen (OECD 2015). Im Kern des Projekts stand die Frage nach der Haftung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei „falscher“ Beratung. Ausgangspunkt war die hohe Opferzahl des Erdbebens von L'Aquila (2009), in dessen Folge italienische Geologen wegen einer solch „falschen“ Beratung verklagt und in erster Instanz auch verurteilt worden waren. Nicht nur in Italien wurde diese Frage der Haftung intensiv verfolgt (BMBF 2014) – die Verunsicherung in der wissenschaftlichen Politikberatung wuchs, auch deutsche Wissenschaftsorganisationen äußerten sich besorgt. Wie die OECD-Studie verdeutlicht, ergibt sich eine rechtliche Haftung wissenschaftlicher Politikberatung nicht unmittelbar aus der jeweiligen Empfehlung selbst, sondern aus dem dahinterliegenden Prozess der Politikberatung. Ob die Politikberatung durch die Regierung beauftragt ist oder ob sie eigeninitiativ aus

der Wissenschaft heraus erfolgt, ist dabei ein zentraler Punkt. Auch ist die Art des Mandats entscheidend. Es macht einen Unterschied, ob Politikberater zum übergreifenden Erkenntnisgewinn für den politischen Gestaltungsprozess genutzt oder als Gutachter direkt mit der Risikobewertung von Maßnahmen betraut werden. Auch, wie weit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den Entscheidungsprozess selbst involviert sind, also „nur“ Handlungsoptionen aufzeigen, oder Entscheidungen unmittelbar (mit) treffen, berührt die Haftungsfrage zentral. Im Moment sind haftungsrechtliche Aspekte im Kontext der Covid-19-Pandemie (noch) nicht thematisiert worden. Die zunehmenden Kontroversen könnten dies allerdings ändern.

Politische Kontroversen

Auch wenn es für eine abschließende Bilanz noch zu früh ist, kann die Politik auf der Habenseite bislang einen relativen Erfolg im Umgang mit der Pandemie verbuchen. Einerseits zeigen die epidemiologischen Indikatoren, dass der Verlauf in Deutschland bis dato vergleichsweise mild und ansatzweise kontrollierbar ist; andererseits signalisiert die recht hohe Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem bisherigen Krisenmanagement, dass die Politik offensichtlich gut und im Sinne einer großen Mehrheit ihrer Bürgerinnen und Bürger handelt – nicht zuletzt auch, weil sie wissenschaftlich gut beraten ist. Im öffentlichen, medialen und politischen Raum wächst zugleich der Streit um die Gefahren von Covid-19 und die Auswirkungen des Krisenmanagements. Streit ist notwendig in einer Demokratie, zumal er verdeutlicht, wie in der Politik und unter den beratenden Experten um die richtigen Entscheidungen gerungen wird. An den Polen dieses Streits keimen indes auch Wissenschaftsskepsis und Verschwörungsmythen auf. Dort werden wissenschaftliche Erkenntnisse und Empfehlungen sowie darauf basierende politische Entscheidungen teils massiv bezweifelt. Konfrontiert ist Politikberatung hier nicht nur mit wissenschaftlichen Gegenpositionen, sondern auch mit einer sehr kleinen, allerdings sehr wahrnehmbaren Gegenöffentlichkeit. Zugleich zeichnet sich nicht ab, dass die wissenschaftliche Politikberatung um ihre Akzeptanz fürchten müsse. Die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung weiß um die Exzellenz der deutschen Wissenschaft und schätzt ihren Rat, besonders in den vergangenen Wochen.

Institutionelle Verfasstheit

Gleichwohl empfiehlt es sich, nicht nur Empfehlungen, sondern auch den dahinterliegenden Prozess der Politikberatung trans-

parent zu machen. Im Regelfall haben Bürgerinnen und Bürger daran nicht nur Interesse, sondern auch ein souveränes Recht. Ein zentraler Faktor ist dabei die institutionelle Rolle, aus der heraus wissenschaftliche Politikberatung agiert und kommuniziert. Wie es ihr dabei gelingt, den Prozess der Politikberatung – vom Beobachten (Wissenschaft) über die Lösungsempfehlung (Politikberatung) hin zur Entscheidung (Politik) – gegenüber der Bevölkerung transparent zu machen, hat einen wichtigen Einfluss darauf, wie Politikberatung akzeptiert wird. So kann es einen Unterschied machen, ob, wie z. B. in angelsächsischen Ländern üblich, eine herausragende Persönlichkeit als „Oberste Wissenschaftsberatung“ (Chief Scientific Advisor) Entscheidungswissen akkumuliert, die Regierung berät und in der Öffentlichkeit kommuniziert, oder ob die Politik sich, wie in Deutschland, auf ein dezentrales System von Akademien, Ressortforschungseinrichtungen, wissenschaftlichen Instituten oder auch auf Ad-hoc-Gremien stützt. Einem Chief Scientific Advisor könnte ein Vermitteln „autoritätsbegründeten“ Wissens unterstellt werden. Deshalb betonen Chief Scientific Advisors in der Regel, dass sie eine Filterfunktion haben, Wissen also aus unterschiedlichen Quellen aufnehmen und bewerten. Demgegenüber wirkt das dezentrale und daher sehr diverse System Deutschlands breiter und heterogener. Ihm immanent sind allerdings teils längere Entscheidungsprozesse, weil Erkenntnisse umfassender und daraus zu gewinnende Standpunkte vielschichtiger abzuwägen sind. Wie die wissenschaftliche Politikberatung organisiert ist, wird auch in Deutschland jetzt zur Covid-19-Pandemie diskutiert. Zunächst wurde die gefühlte Dominanz der Virologie kritisiert. Als die Leopoldina das Autorenteam ihres Gutachtens mit ökonomischen, didaktischen und soziologischen Kompetenzen besetzte, folgte die Kritik, dass in diesem Gremium nur ältere Männer vertreten seien (Der Tagesspiegel 2020a). Vermutlich werden künftig solche Gremien von Vornherein interdisziplinärer sowie diverser besetzt. Insgesamt war die deutsche wissenschaftliche Politikberatung hier transparent. Ganz anders als etwa in Großbritannien, wo das offizielle Beratungsgremium „Scientific Advisory Group for Emergencies“ deutlich heftiger Kritik ausgesetzt war, weil seine Zusammensetzung zunächst geheim blieb (Science 2020). Doch auch dort hat eine unabhängige Politikberatung erheblichen Einfluss, z. B. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Imperial College, deren Modellierungsstudie zum Politikwechsel der britischen Regierung führte.

Kommunikation

Nicht nur die Rolle, sondern auch Aufgaben und Grenzen von wissenschaftlicher Politikberatung müssen hinreichend kommuniziert werden. Angesichts einer nur schrittweise wachsenden Erkenntnisbasis und der vielfältigen Einflussfaktoren, die für politische Entscheidungen abgewogen werden müssen, bleibt es für die Politikberatung sehr herausfordernd, Eintrittswahr-

scheinlichkeiten sowie Verläufe zukünftiger Ereignisse oder gar Folgeschäden zu prognostizieren. Mindestens ebenso herausfordernd ist es, diese Randbedingungen des Beratungsprozesses selbst hinreichend zu kommunizieren. Dies umfasst den Prozess selbst, also den Weg von der Erkenntnis (Wissenschaft) über die Empfehlung (Beratung) hin zur Entscheidung (Politik). Dabei sollte stets verdeutlicht werden, mit welchen Unsicherheiten Entscheidungen behaftet sind, um aufzuzeigen, welche unter allen möglichen Varianten die nach aktuellem Stand der Forschung bestmögliche Entscheidung ist.

Vertrauen

Darüber hinaus ist das Vertrauen in die wissenschaftliche Politikberatung eine notwendige Voraussetzung für deren Gelingen – sowohl seitens der Gesellschaft als auch der Politik –, und in beiden Gruppen ist das Vertrauen in die Politikberatung in Deutschland sehr hoch (Wissenschaft im Dialog 2020). Aber nicht zuletzt die Fukushima-Katastrophe zeigte, dass Vertrauen in Wissenschaft auch eng an das Gelingen der Politikberatung, also ihre Umsetzung in gute Politik, gekoppelt ist. Versagt Politik – wie die japanische Regierung im Falle Fukushimas –, verliert Wissenschaft das Vertrauen in der Gesellschaft recht schnell. Weniger gefährlich, aber schwerer auszuhalten ist die Instrumentalisierung von Wissenschaft in der politischen Auseinandersetzung. Um ihre politischen Positionen glaubhaft zu untermauern, nutzen alle politischen Kontrahenten wissenschaftliche Gutachten und Gegengutachten. Zugleich haben auch weniger etablierte Akteure heute einen schnellen Zugriff auf eigene wissenschaftliche Expertise. Die daraus resultierende scheinbare Beliebigkeit wissenschaftlicher Aussagen relativiert den Nutzen der Wissenschaft für die Politik auf den ersten Blick. Solange aber wissenschaftliche Reputation und Exzellenz ein entscheidender Faktor für den Einfluss der Wissenschaft auf politische Entscheidungsfindung bleibt und das Grundvertrauen in Wissenschaft nicht zerstört wird, ist die Funktion der Politikberatung im Grundsatz unbeschadet: Wissenschaft wird als verantwortlich erlebt.

Verantwortung

Abschließend ist mit Blick auf die aktuelle Krise und die sie begleitende Kontroverse klarer zu machen, in welcher Verantwortung sich die wissenschaftliche Politikberatung selbst sieht und entsprechend kommuniziert. Natürlich steht es Wissenschaftlern offen, ob und wie sie sich an die Öffentlichkeit wenden und wie sie dies mit ihren wissenschaftsethischen Grundsätzen vereinbaren. Überwiegend kommunizieren Politikberaterinnen und Politikberater auf dem klassischen wissenschaftlichen Weg, auf dem sie sich nicht an die Öffentlichkeit, sondern über Publikationen zumeist an eine wissenschaftliche Fachöffentlichkeit richten – oder im Fall von Auftragsstudien an politische Auf-

traggeber. Damit entzieht sich die große Mehrheit der Politikberatung auch heute einer größeren öffentlichen und medialen Wahrnehmung. Neben diesem üblichen Weg eröffneten sich zuletzt drei für Wissenschaftler eher untypische Kommunikationsformen: regelmäßige Ad-hoc-Kommunikation aktueller Erkenntnisse durch das RKI, das als institutionalisierte politikberatende Einrichtung der Bundesregierung agiert; regelmäßige wissenschaftsjournalistisch kuratierte Wissensvermittlung durch Experten, etwa im Rahmen des Podcasts von Prof. Christian Drosten, sowie anlassbezogene Kommentierung von Empfehlungen und Entscheidungen durch Fachleute unterschiedlicher Fachdisziplinen in verschiedenen Medien. Anders als im üblichen wissenschaftlichen Beratungsprozess lenken Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler also mehr oder weniger gewollt die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich. So werden sie Teil der öffentlichen Auseinandersetzung, die mit harten Bandagen und auch unter der Gürtellinie ausgetragen wird.

Politikberatung richtet sich an Politik, sie ist aber nicht Politik. Politik nimmt die Erkenntnisse der Beratung auf, wägt demokratisch ab und entscheidet. Und Politik debattiert und kommuniziert die von ihr getroffenen oder auch die von ihr bezweifelten Entscheidungen öffentlich. Die Verantwortung der Politikberatung ist es ebenso, die aufgeklärte Gesellschaft evidenzbasiert und nachvollziehbar zu beraten. Dass sie dies macht, kann und erfüllt, zeigte sich z. B. daran: Die wissenschaftliche Empfehlung, sich physisch zu distanzieren, wurde deutlich vor dem politisch angeordneten Kontaktverbot durch die Bevölkerung angenommen und umgesetzt (Der Tagesspiegel 2020b). Gute Wissenschaft ist sich der Verantwortung bewusst, die aus dieser unmittelbaren Wirkung resultiert. In diesem Sinne hat die wissenschaftliche Politikberatung von Politik und Gesellschaft bislang eine zentrale Rolle für den Weg Deutschlands durch die Covid-19-Pandemie gespielt.

Literatur

OECD (2015): Scientific Advice for Policy Making. The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists. www.bmbf.de/files/OECD2015_ScientificAdvicePolicyMaking.pdf [25.5.2020].

BMBF (2014): Sachverständige Politikberatung im Spiegel des Haftungsrechts. www.bmbf.de/upload_filestore/pub/ITA_Sachverstaendige_Politikberatung.pdf [25.5.2020].

Der Tagesspiegel (2020a): Kritik an Leopoldina-Empfehlung – „Das Wohlergehen der Frauen wird nicht adressiert“. www.tagesspiegel.de/wissen/kritik-an-leopoldina-empfehlung-das-wohlergehen-der-frauen-wird-nicht-adressiert/25739444.html [25.5.2020].

Der Tagesspiegel (2020b): Der „überflüssige“ Lockdown? Ja, der R-Wert sank schon vor der Kontaktsperre – aber... www.tagesspiegel.de/wissen/der-ueberfluessige-lockdown-ja-der-r-wert-sank-schon-vor-der-kontaktsperre-aber-/25767642.html [25.5.2020].

Science: (11.5.2020): U.K. government should not keep scientific advice secret, former chief adviser says. www.sciencemag.org/news/2020/05/uk-government-should-not-keep-scientific-advice-secret-former-chief-adviser-says?rss=1 [25.5.2020]

Wissenschaft im Dialog (2020): Wissenschaftsbarometer – Corona-Spezial. www.wissenschaft-im-dialog.de/fileadmin/user_upload/Projekte/Wissenschaftsbarometer/Dokumente_20/2020_WiD-Wissenschaftsbarometer_Corona_Spezial_Ergebnispraesentation.pdf [24.5.2020].

